ZIEMIANIN.

Tygodnik rolniczo-przemysłowy.

№ 44. Sobota, 29. Października 1864. № 44.

Korespondencye do redakcyi Ziemianina pod adresem: Dr. Szafarkiewicz. Poznań. Grobla Nr. 25.

TREŚĆ.

Jeszcze słów kilka o zapładnianiu sztucznem Hooibrenka i o spostrzeżeniach profesora Thury.

(Rozpr., czytana d. 1 września r. b. na Waln. Zebr. Tow. roln. średzko-gnieźn.-wrzesińskiego.)

We Francyi, gdy się tylko żniwa skończyły, z wszech stron dochodziły do dzienników rolniczych zapytania o skutkach metody Hooibrenka. A że, jak donosiliśmy, wyznaczona została komisya pod przewodnictwem marszałka Vaillant dla sprawdzenia praktycznie metody, rolnicy, mimo powszechnej niewiary, czekają cierpliwie sprawozdania tejże. Do tej chwili, o ile mi wiadomo, sprawozdanie nie zostało ogłoszone; na zapytanie komisya odpowiada, że prace jej nie są ukończone. Jakkolwiekbądź rolnicy, którzy na swych polach próby robili, przesyłają sprawozdania i wypadki do dzienników i ogłaszają je na posiedzeniach towarzystw rolniczych, oczekują jednak ostatecznego wyrzeczenia sprawozdania urzędowej komisyi. Że zaś we wszystkich tych opisach, do tego czasu ogłaszanych o metodzie, wyraźnie niewiara się przebija, trzeba być przygotowanym do wątpienia, czy też próby metody nie były robione z tem uprzedzeniem, że się nie udadzą, co znamionuje tak silnie tak zwanych praktycznych rolników. Bo każdy z nas wie, ile to jest trudności z najmniejszem zaprowadzeniu czegoś nowego. Mój stary śpichrzowy do tego czasu nie wierzy w korzyści zaprowadzenia uprawy marchwi, maku, kukurudzy; inny urzędnik gospodarczy tak silnie nie wierzy w wszystkie mądrości francuskie i niemieckie, że zaledwo po kilku latach się zgodzi na zmienienie swej opinii. Owczarz przy operacyi kołowrotów z ironią patrzy na te usiłowania i o mało nie wolałby widzieć tej operacyi na robiącym tę próbę. Zdaje mi się, że po tem zastrzeżeniu nie trzeba zważać na to, co mówią, a czekając opinii komisyi, przemyśliwać, jak rzecz ulepszyć, nim zupełnie na potępienie jaki system wskażemy.

Pan Hooibrenk został już wynadgrodzony za swój wynalazek, i to w części więcej przeciw niemu sroży opinią rolników. Że wynalazek ten jest wielkiej wagi, łatwo zrozumieć każdemu rolnikowi, każdy bowiem sprzęt jest wynikiem dwóch przyczyn: 1) pracy rolnika, 2) zjawisk meteorologicznych powietrza, jako to: ciepła, zimna, deszczu i t. d., które zawieść mogą wszystkie rachuby nauki rolniczej, a które zarazem są główną przyczyną dobrych i złych urodzajów. Od skiby, którą pług przewraca, aż do włóczki, zaorania nawozu, siewu, walcowania i czasu, wybór pozostawiony jest gospodarzowi, który może się stosować do powietrza i obrabiać rolą, wykonywać wszystkie te prace w czasie najwłaściwszym dla dobrej uprawy i korzystnej wegetacyi, ale gdy nadejdzie chwila kwitnienia i zapłodnienia, już wówczas z założonemi rękami czekać musi, co mu czas przyniesie, a od tego peryodu życia rośliny zależy, choć nie jakość zboża co do słomy, to niezawodnie co do ziarna.

Ten to peryod niepewny chciał poddać władzy człowieka pan Hooibrenk. Jest to niezawodnie zasługa znakomita i już godna nadgrody; pożyteczne to jest przedsięwzięcie więcej sił przyrody opanować rozumem, ale jestże to możebne? A któż w początku wierzył w możebność telegrafów, wijących się po dnie morza? Kiedy pierwszy raz na tego rodzaju doświadczenia patrzyłem w rynnie wodą napełnionej w pokojach pana Girardin, mówiłem, jak wielu: Tu, to dobrze, ale na dnie morskiem będzie inaczej wpośród pokładów ostrzyg i innych skorupiaków. I grosza za akcyą nie byłbym dał, a teraz przedsiębiorcy potroili wartość akcyi. Tak to rozum człowieka wtenczas jest błachy, kiedy niewiara w jego siły go opanuje.

Z sprawozdań kilku właścicieli francuskich, które pismom rolniczym przysłali, w przecięciu okazało się, że zapładnianie frandzlą według metody pana Hooibrenka mniej ziarna wydało, jak zapłodnienie naturze zostawione. Jeden z większych właścicieli podaje, że 150 kłosów frandzlą zapłodnionych dało 243 gram pszenicy, a 150 również kłosów zostawionych naturze do zapłodnienia wydało 333 gram; różnica więc 90 gram na korzyść zapłodnienia naturalnego, prawie czwarta część straty w całym zbiorze według metody Hooibrenka.

Zapładnianie zboża uważałem zawsze za trudniejsze w wykonaniu z powodu, że frandzla nie jest może ostatnim stopniem udoskonalenia tej metody, i że pan Hooibrenk, jako uczony ogrodnik, zajmował się początkowo zapładnianiem drzew owocowych i z skutków, jakie otrzymał w tym kierunku, doszedł do zapładniania roślin zbożowych.

Na wiosnę więc robiłem próby na kilkunastu drzewkach owocowych, od dwóch do trzech lat wsadzonych, które mało, lub wcale owocu nie miały. Zapłodnienie kwiatu brzoskwiń najpomyślniej się odbyło, zawiązał się prawie z każdego kwiatka owoc, ale później drzewo nie utrzymało tego owocu, pozasychał i pospadał; może też to nastąpiło z powodu suszy. W końcu w tym samym stosunku znajduje się owoc na drzewach zapładnianych i niezapładnianych. Na jednej karłowatej młodej jabłonce, która pierwszy raz trzy kwiatki wydała, zapłodniłem te kwiatki. Rozwinął się jeden owoc, ale i ten opadł później; zgoła, co do drzew owocowych, jest coś prawdy, i zdaje się, że metoda pana Hooibrenka przy powtórnych doświadczeniach więcej korzyści pokaże.

Wspomnieliśmy także, mówiąc o tej metodzie, o nowem odkryciu i spostrzeżeniach pana Thury, profesora z Genewy P. Dr. Matecki zwrócił uwagę rolników na ten system, rozwijając go z dokładnością gruntownego badacza. Przypominają sobie zapewne nasi Czytelnicy, że mówimy tu o sposobie dowolnego pozyskiwania płci zwierząt domowych, zasadzającym się na tej okoliczności, że dopuszczanie zwierząt, jeżeli chce się mieć samice, powinno odbywać się w początku grzania się, a jeżeli samca, przy końcu tego peryodu. Przytoczyliśmy w tym względzie pracę pana Cornaz i list tegoż do profesora Thury. We Francyi, wnosząc z rozpraw, odbytych przed kilku miesiącami w Akademii umiejętności co do jaj kurzych, stosownie do raportu pana Coste, reguła postawiona przez pana Thury

miała wyjątki. Pan Bella, dyrektor w Grignon, zauważał, że, ile razy posełał klacze do ogierów w spóźnionym peryodzie, tyle razy dochował się samych ogierów. W rządowych zakładach przychówku koni uważano, że pewne lata są korzystniejsze dla przychówku ogierów, a inne dla klaczy, choć dopuszczają je do ogierów zaraz w początkach ich grzania się; słowem i w systemie pana Thury komisya, wyznaczona przez cesarza francuskiego, nie zdała jeszcze raportu, a do tego czasu gospodarze w swych doświadczeniach reguły i zasady ogłoszonej przez prof. Thury natrafiają na wyjątki, bo w treści, oprócz doświadczenia, umiejętność, tworząc teorye i układając tłomaczenia tychże, natrafia na przepaść tak samo, jak i w filozofii, ponieważ i w tej, skoro tylko oddalimy się od spostrzeżeń psychologicznych i myśli od tychże najmniej odległych, natrafiamy tylko na ciemności, w których się umysł nasz gubi. To jest tylko pewna, że rodzaje naszych zwierząt przez wybór możemy ciągle doskonalić. Ztąd wnieść możemy, że postęp jest wynikiem naturalnym, prawem społecznem tak tworzenia się materyalnego, jak moralnego.

Karól Karśnicki.

Szacowanie dóbr, czyli wyśledzenie czystego dochodu z ról, łąk i pastwisk.

(Według kursu wykładanego w Proszkowie przez Radzcę ekonomicznego, Dyrekt. Settegasta.)

Przez szacowanie dóbr rozumiemy wyśledzenie czystego dochodu z ziemi, bądź to podejmowane przy separacyach, bądź też przy zaciąganiu pożyczek hipotecznych, bądź to przy transakcyach kupna lub dzierzawy.

Szacowanie samo rozpada:

Po 1. Na bonitacyą.
„ 2. Na wyśledzenie czystego dochodu.
„ 3. Na oznaczenie kapitału wartości dóbr.

Bonitacya jest to bliższe określenie czystego dochodu, jaki ziemia przynosi, lub przynosić powinna w razie racyonalnego gospodarowania i dzieli się:

Po 1. Na pomiar ziemi.
„ 2. Na klasyfikacyą ziemi.

Na pierwszy punkt szczególniej bacznym się być winno; bez poprzedzającego dokładnego rozmiaru rozległości szacowanie dóbr jest rzeczą niemożliwą. Tutaj ulega się zawsze pewnym powątpiewaniom, jeżeli się nie ma w ręku karty majętności ze szczegółowym rejestrem pomiarowym.

Nie mniej także ważną jest rzeczą przy szacowaniu posiadłości poznanie i oznaczenie właściwe własności ziemi. Tutaj wiadomości teoretyczne i praktyczne obok uprawy i doświadczenia niezbędnemi są warunkami trafnego ocenienia przymiotów ziemi.

Rozpoczynając bonitacyą, przedewszystkiem dochodzi się głębokości wierzchniej warstwy. Zwyczajnie miałką warstwą rodzajną nazywamy, gdy od 3 do 4 cali; średnią, jeżeli od 5 do 6 cali; ostatecznie głęboką w razie, gdy od 7 do 12 cali głębokości dochodzi. Głęboka warstwa rodzajna rozliczne ma zalety, dla tego słusznie przy bonitacyi samej tak wielką przypisuje się jej wartość. Na głębokiej bowiem uprawie wzrastające rośliny, zapuszczając swe korzenie w prostopadłym kierunku, nadto czerpiąc z głębszych warstw ziemi swe pożywienie, daleko bujniejszym powszechnie celują wzrostem; nie mniej głęboka powierzchnia przyczynia się do przyjmowania i utrzymywania w dłuższym czasie wilgoci, będąc oprócz tego sposobniejszą do absorbcyi ciepła, tudzież rozmaitych z powietrza gazów. Im głębszą dalej jest warstwa rodzajna, tem więcej zasobów pożywnych znajdujemy w niej dla roślin, tem więcej zapewniona dla nich wegetacya. Przecież nie w niej samej zawarte już są wszystkie warunki, na jakie przy bonitacyi szczególniej kładzie się wartość; odgrywa tu spodnia warstwa nie mniej ważną jeszcze rolę. Im mniej ona bowiem w swym składzie od warstwy rodzajnej się różni, tem więcej niezawodnie wartość ziemi się podnosi. Podług własności przepuszczania lub zatrzymywania wody rozróżniamy spód przepuszczalny i nieprzepuszczalny. Pierwszy składa się zazwyczaj z gliny lub marglu z odpowiednią przymieszką piasku; drugi zaś najczęściej ze zwięzłego, spoistego iłu lub gliny garncarskiej. Lubo spód przepuszczalny, także ciepłym nazywany, utrzymując ziemię w pożądanych własnościach fizykalnych, bez porównania większą ma wartość od ostatniego, to pod pewnemi warunkami i spód miernie przepuszczalny na ziemi piaszczystej najstosowniejszym być może, podczas gdy spód nieprzepuszczalny, zimny, tylko za pomocą sączek polepszyć można.

Uważać dalej przy bonitacyi trzeba na położenie ziemi. Równę położenie dla ziemi przepuszczalnej jest korzystnem, podczas gdy dla ziemi mocnej, z nieprzepuszczalnym spodem, położenie ze wschodu na południe zazwyczaj jest najszczęśliwsze. Chociaż w ogóle położenie górzyste o tyle traci znów na wartości, o ile pożywienia roślinne z deszczem łatwo spływają, a uprawa nie mniej z większym połączona mozołem.

Stawiając się w położenie taksatora, uwzględnić powinniśmy wszystkie miejscowe okoliczności i stosunki, jakie tylko na własność wydawania plonów wpływają. Rozbiory chemiczne za wyłączną skazówkę służyć nam tutaj nie mogą, gdyż przecież rozliczne są przymioty fizykalne, które na urodzajność ziemi wpływają; uciec się więc musimy do innych środków poznawania własności ziemi, jakiemi są zewnętrzne poznaki. Obserwować się winno rośliny na pogranicznych miedzach pól wzrastające, bo jakkolwiek rozliczną mamy ilość roślin na wszystkich nieomal rodzajach ziemi rosnących, to jednakże nie zbywa bynajmniej na takich, które na pewnych tylko klasach ziemi się udają. Widzimy np. roślinę Erica vulgaris na kwaśnej, humusowej ziemi bujnie rosnącą; spostrzegamy znów w innem miejscu kozią brodę (Aira canescens) na ubogiej we wilgoć, piaszczystej ziemi, i podczas gdy dalej gatunki roślin, Carices zwanych, na ziemi w części mineralne szczuple zaopatrzonej wzrastają, napotykamy znów oset polny (Carduus crispus), na rędzinnej, bogatej w próchnicę ziemi.

Kolor ziemi mało tylko przy badaniu przymiotów jej może nam dopomódz, gdyż ziemia lekka przez nawóz części humusowych lub marglu zupełnie może co do zewnętrznej zmienić się barwy.

Tyle przecież jest pewnem, iż z koloru czerwonego, tudzież żółtego, z pewnością na obecność znacznej ilości cząstek żelaza wnosić można. Pewniej już za pomocą powonienia, oraz poczucia można własności ziemi oznaczyć. Ziemia bowiem, obfitująca zbytecznie w próchnicę, ma zapach murszaty, podczas gdy znów glina innym, właściwym sobie odznacza się zapachem; lubo i tak już innym zmysłem ziemie te od siebie dadzą się dokładnie odróżnić.

Ważny wpływ na skład ziemi wywiera nadto samo ziarnko piasku, które już to wzrokiem, już też poczuciem można rozpoznać. Szczególniej pożądaną dla ziemi spoistej jest domieszka piasku grubszego, zwłaszcza, iż w takim razie przystęp wody już jest ułatwiony, podczas gdy piasek drobny w połączeniu z iłem tworzy nieprzepuszczalną, nieurodzajną glebę. Dla tego mamy ziemie, które niekiedy około 75% zawierają piasku, a pomimo tego dla drobnej swej formy i struktury do rzędu zwięzłych policzone być muszą.

Nie powinny ujść dalej uwagi taksatora znajdujące się często w ziemi większych rozmiarów kamienie, w którym to razie, jeżeli się dość kosztownej melioracyi wydobywania i następnie wywożenia rozpoczynać nie chce, głębokiej uprawie stawają na przeszkodzie. Mniejsze kamyczki, na powierzchni ziemi w znaczniejszej ilości się znajdujące, przysparzają także uszczerbku sprzętów; chociaż z drugiej strony znów obecność ich w miernej obfitości korzyści, mianowicie na ziemi lekkiej, przynosi. Już to one od zbytniego działania słońca rośliny chronią, utrzymując przytem ziemię w chłodzie; już też przy pochyłych położeniach spływaniu z deszczem urodzajnych części z ziemi stawają na przeszkodzie.

Rozróżniamy w ogólności dwa rodzaje ziemi, t. j. mocną i słabą. Przez pierwszą rozumiemy rolą, z trudnością uprawiać się dającą, od wpływu powietrza zależną; przez drugą zaś ziemię, którą i przy zbytniej wilgoci, oraz suszy wygodnie bez podwojenia siły inwentarza pociągowego, bez straty czasu orać można. Wziąwszy próbki ziemi do ręki, z łatwością już przez ciężkość jej skład oznaczyć możemy, mianowicie zaś, czy ona jest gliniastą, piaszczystą, czyli też nareszcie humusową.

Z większej lub mniejszej spoistości wnosić możemy o znaczniejszej lub słabszej ilości zawartej w niej gliny; nie mniej z łatwiejszego lub trudniejszego w palcach kruszenia się, także prędszego lub wolniejszego rozkładania się jej na powietrzu wnioskować możemy o domieszce ilości wapna, marglu i t. d.

Rodzaj uprawianych płodów pierwszym bez wątpienia jest kamieniem probierczym przy poznawaniu rodzajów ziemi; i tak: rzepak, pszenica, daje nam prawo do wniosku, iż ziemia jest niezawodnie gliniastą; podczas gdy przeciwnie łubin i żyto o lekkiej ziemi sądzić nam dozwala.

Chociaż i tutaj znów z obecnej wegetacyi zasianych płodów o przymiotach ziemi sądzić nie należy, gdyż przecież wysoka kultura ubogiej z natury ziemi mogła przyjść w pomoc i uzupełniając sztucznym sposobem wszystkie jej pierwotne niedokładności, zamienić ją w rolą urodzajną.

Obeznany z wszystkiemi temi, poprzednio wymienionemi, poznakami dokładnie taksator przystępuje teraz dopiero do specyalnego oceniania ziemi i, kopiąc w pewnych od siebie odległościach na 3 do 4 stóp głębokie doły, uwzględnia tutaj najpierw skład i głębokość warstwy rodzajnej, nie mniej jakość podłoża. Oprócz tego obserwuje położenie całego obszaru, mianowicie: czy w bliskości znajdują się lasy, w jakim kierunku takowe się rozciągają; nadto czy role w pobliżu wody leżące nie mogłyby uledz przypadkiem zalewom.

Uprzytomniwszy sobie wszystkie te okoliczności i własności ziemi, podciąga ją dopiero taksator pod odpowiednie, stosowne klasy, trzymając się przy tem pewnego, w tej mierze za normę przyjętego systemu.

Wszelkiego rodzaju klasyfikacye ziemi, dawniej znane, miały za podstawę szczególniej rośliny zbożowe, lub też strączkowe. Zajmujący się tym przedmiotem, mianowicie niemieccy agronomowie, rozmaitą przyjmowali ilość klas, i tak, gdy Block 7 rozróżnia, przyjmuje Pabst 15; jednem słowem, przy podzielonych zdaniach nie doszli oni do rezultatów, któreby w całem znaczeniu tego wyrazu odpowiadały celowi. Dopiero Thaer podał właściwy system klasyfikacyi, który, później poprawiony przez Koppego, powszechną znalazł aprobacyą. Thaer dzieli ziemie podług własności mineralnych i organicznych części, z uwzględnieniem warstwy rodzajnej, oraz podłoża, na 10 klas głównych, przyjmując nadto 3 klasy humusowych.

Zanim do specyalnego opisywania klas i następnie obliczenia sprzętów tychże przystąpię, konieczną jest rzeczą skreślić poprzednio uznane i przyjęte ceny wszystkich z ziemi pozyskiwanych produktów. Zwyczajnie liczy się spieniężenie w przecięciu:

1 szefla	pszenicy	po	55	sgr.
1 „	żyta	„	40	„
1 „	grochu	„	45	„
1 „	wiki	„	40	„
1 „	bobu	„	45	„
1 „	owsa	„	25	„
1 „	jęczmienia	„	35	„
1 „	tatarki	„	30	„
1 „	ziemniaków	„	6	„
1 „	rzepaku i rzepiku	„	55	„
1 „	łubinu	„	40	„
1 centn.	buraków	„	6	„
1 „	średniej dobroci siana	„	7½	„
1 „	koniczyny suchej lub też lucerny, esparcety	„	10	„

Spieniężenie paszy jest przyjęte w ogóle po cenie, w jakiej ją zwykle inwentarz opłaca.

Co do kosztów uprawy roli, to takowe składają się już to z wynadgrodzenia za uprawianie inwentarzem pociągowym, już też z opłacenia ręcznej pracy, czyli najemnika, i są w miarę słabszej lub mocniejszej ziemi mniej więcej następujące:

za zoranie jednej morgi mgdb. od 10 do 15 sgr.
za zbronowanie „ „ „ od 3 do 6 „
za nałożenie i rozrzucanie na polu jednego woza mierzwy, w miarę oddalenia, od 4 do 15 sgr. W ogóle przyjmuje się przy zaokrąglonej rozległości, iż dziennie przecięciowo 10 do 15 wozów wywiezionych być może, w którym to razie koszta nieco są mniejsze, podczas gdy takowe na majątkach, mających pola oddalone, gdzie tem samem mniej, niż 10 wozów wywieść można, cokolwiek wzrastają.

Koszta robotnika są jeszcze następujące: za obsianie, za wyrzucenie przegonów przy uprawie oźminy na jednę morgę od 2 do 8 sgr.

Za podobne roboty przy siewie jarzyny na jednę morgę od 1 do 4 sgr.

Koszta sprzętu oźminy, licząc w to: sieczenie, wiązanie, nakładanie i składanie zboża, wynoszą na morgę od 8 do 15 sgr.

Zbiór zaś jednej morgi jarzyny od 6 do 12 sgr.

Koszta omłotu wynoszą mniej więcej $1/12$ część całego plonu.

Koszta koszenia trawy i równocześnie suszenia siana, włącznie z nakładaniem i składaniem, obliczają się po 1½ sgr. na centnar.

Zwyczajne koszta wybierania ziemniaków ze zwózką i przechowywaniem wynoszą 1½ sgr. na szefel, na centnar buraków 1 sgr.

Przy szacowaniu dóbr wymaga się dalej, ażeby budynki gospodarcze były wystarczające, i tylko w takim razie pewien procent na koszta reparacyi się oblicza. Jeżeli zaś budynki nie są kompletne, nadto w nędznym jeszcze stanie, w takim razie osobne robią się porachunki za wybudowanie i utrzymanie ich, i kwota ta odciąga się od sumy wartości dóbr. Przy niezbyt kosztownych, zwyczajnych budynkach gospodarczych odciąga się 4% od dochodu brutto z roli, a 2% od dochodu z łąk i pastwisk na koszta reparacyi i utrzymywania. Rozumie się tutaj samo przez się, że im one są wykwintniejsze, tem też wyższy procent jeszcze liczyć należy. Zresztą na inne zbyteczne i zbytkowe budynki żadnej przy szacowaniu dóbr nie zwraca się uwagi.

Co do kapitałów, to rozróżniamy tutaj kapitał stały, czyli zakładowy, i kapitał obiegowy. Pierwszy składa się zwyczajnie po pierwsze z wartości roli; po drugie z wartości budynków. Stosownie do prowadzenia gospodarstwa, najczęściej od 33% do 55% wartości całej majętności przypada na budynki, 15% na inwentarz, zasiewy i mierzwę; oprócz tego 3 do 8% kapitału stałego stanowi kapitał obiegowy; ztąd też na samą wartość ziemi powszechnie 25 do 50% przypada.

Na koszta gospodarowania, dozoru, rozmaitych ciężarów i t. p. liczy się zwyczajnie 4% od dochodu brutto majętności. Oprócz tego w razie, jeżeli położenie mających być szacowanych dóbr jest tego rodzaju, iż przeszło 5 mil ze zbożem do najbliższego handlowego miasta na targ posełać trzeba, w takim razie odciąga się nadto jeszcze od brutto dochodu z ziemi 6 do 10% na koszta transportu.

Przy taksacyi dóbr przyjmuje się w ogólności pewien najodpowiedniejszy stosunkom miejscowym system gospodarczy, który się samodzielnie, bez wszelkich innych dodatków i nadzwyczajnych zapomóżek utrzymać powinien. Przedtem za podstawę przy taksacyach brali niemieccy agronomowie trzypolowy system, a nawet wielce zasłużony w rolnictwie Koppe także w tej mierze zbłądził.

W obecnych czasach płodozmienne, wszystkim klasom ziemi, odpowiadające gospodarstwo za podstawę przyjęto.

Opisawszy poprzednio wszelkie, na taksacyą ziemi wpływające, ważne okoliczności z nadmienieniem szczegółowem wszelkich kosztów, przystępujemy teraz do specyalnego skreślenia klas i ich charakterystycznych własności.

A. Klasyfikacya ziemi.

Klasa I.

Ziemia bardzo urodzajna, gliniasta, ciepła, przepuszczalna, także ziemią pszenną pierwszej klasy zwana, doskonałego składu fizycznego, uposażona nadto przez naturę we wszelkie pożywienia roślinne obficie, w bogactwo w próchnicę, lubo niezbyteczne, wszakże zawsze odpowiednie. Znajduje się zwykle na nizinach i nadbrzeżach rzek i mniejszych strumieni, jednakże ziemia ta latem od wylewów, zimą od stojącej wody zabezpieczoną być winna. Głębokość warstwy rodzajnej przynajmniej do 15 i więcej dochodzi cali, spód zupełnie odpowiedniego składu, w miarę głębokości zwolna w coraz lżejszą przechodzi ziemię. Rola ta rodzi obficie ziemiopłody, wymagające części gliniastych, mianowicie: pszenicę, bób, groch, buraki, koniczynę,

lucernę; z roślin handlowych: rzepak, rzepik, chmiel, konopie i t. d.

Odpowiednia dla tej klasy rotacya przy stosunku roślin pastewnych do zboża, jak 1 : 2, jest następującą:

1) Warzywo na mierzwie a) ½ ziemniaków.
b) ½ buraków.
2) Jęczmień z koniczyną.
3) Koniczyna.
4) Rzepak na mierzwie.
5) Pszenica.
6) Owies.

Plon z tych 6 mórg jest mniej więcej taki:

	tal.	sgr.	fen.
ad 1) 40 szefli ziemniaków po 6 sgr.	8	—	—
„ 2) 60 „ buraków po 6 sgr.	12	—	—
„ 3) 16 „ jęczmienia po 35 sgr.	18	20	—
„ 4) 20 centn. koniczyny po 10 sgr.	6	20	—
„ 5) 12 szefli rzepaku po 55 sgr.	22	—	—
„ 6) pszenicy	22	—	—
„ 7) owsa	12	15	—
Suma	101	25	—

Odciągają się następujące rozchody:

	tal.	sgr.	fen.
ad 1) 5 szefli ziemniaków do sadzenia po 6 sgr.	1	—	—
„ 2) 4 funt. nasienia buraków po 6 sgr.	—	24	—
„ 3) 1¼ szefla jęczmienia do siewu po 35 sgr.	1	13	9
„ 4) 18 funt. koniczyny i traw do siewu po 18 sgr.	3	7	—
„ 5) 1½ macy rzepaku do siewu szefel po 55 sgr.	—	5	2
„ 6) 1⅛ szefl. pszenicy do siewu szefel po 55 sgr.	2	1	10
„ 7) 1 szefl. i 10 mac owsa do siewu po 25 sgr.	1	10	7
$^1/_{12}$ na koszta omłotu, pszenicy, owsa, jęczmienia	4	12	11
Suma	14	15	3

Oprócz tego odchodzą jeszcze koszta uprawy, włącznie z policzeniem 10% od kapitału obrotowego:

	tal.	sgr.	fen.
Za wymłócenie 12 szefli rzepaku po 3 sgr.	17	6	—
„ wybranie 40 szefli ziemniaków po 1½ sgr.	2	—	—
„ „ 60 cent. buraków po 1 sgr.	2	—	—
„ 2 sprzęty oźminy (pszenicy i rzepaku) po 15 sgr.	1	—	—
„ 2 sprzęty jarzyny (jęczmienia i owsa) po 12 sgr.	—	24	—
„ suszenie i zwiezienie 20 centn. koniczyny po 1½ sgr.	1	—	—
„ zwiezienie 12 kóp (ze 4 sprzętów) zboża po 6 sgr.	2	12	—
„ wywożenie, nakładanie, składanie, oraz rozrzucanie 15 wozów mierzwy, (pod rzepak, warzywo) po 8 sgr.	4	—	—
„ zoranie 12 mórg i wprawdzie: 3 razy pod rzepak, 2 razy pod pszenicę, 3 razy pod ziemniaki, 2 razy pod jęczmień, 2 razy pod owies po 15 sgr.	6	—	—
„ zbronowanie tychże 12 mórg po 6 sgr.	2	12	—
„ cztery morgi ręcznej pracy przy uprawie: 2 morgi oźminy po 8 sgr.	—	16	—
2 „ jarzyny po 4 sgr.	—	8	—
„ sadzenie, pielenie ½ morgi buraków po 5 tal.	2	15	—
„ „ „ i obradlenie ½ m. ziemniaków po 1⅓ tal.	—	20	—
Koszta utrzymywania budynków 4%	4	2	—
Jeneralne koszta (dozór, ciężary i t. p.) 4%	4	2	—
Suma	34	27	—

	tal.	sgr.	fen.
Dochód wynosił	101	25	—
Rozchód „	49	12	3
Pozostaje reszty	52	12	9
Do tego dolicza się wartość ścierniskowego pastwiska z 3 mórg po 10 sgr.	1	—	—
Suma	53	12	9

Przeto dochód czysty z jednej morgi wynosi 8 tal. 27 sgr. 1 fen.

Klasa II.

Ziemia gliniasto-próchnicowa, także jęczmienną pierwszej klasy zwana, ze składu swego do klasy I. podobna. Zachodzi jednakże ta różnica, iż stosunkowo więcej zawiera klasa II. humusu, mniej zaś gliny, ztąd też rozwój roślin liściastych daleko silniejszy, aniżeli zbożowych. Ziemia tego rodzaju znajduje się również w nizinach i często ze spuszczenia stawów powstaje; bynajmniej nie jest przecież za mokrą, ani za suchą i w ogóle z łatwością wszelką się uprawia. Rodzi obficie mianowicie: rzepak, rzepik, kapustę, jęczmień; pszenica zaś łatwo na ziemi tej ulega polegnieniu.

Odpowiednia dla tej klasy rotacya przy stosunku roślin pastewnych do zboża, jak 1 : 2, jest następująca:

1) Warzywo na mierzwie a) ½ ziemniaków.
b) ½ buraków.
2) Jęczmień z koniczyną.
3) Koniczyna.
4) Rzepak na mierzwie.
5) Pszenica.
6) Owies.

Plon z tych 6 mórg jest mniej więcej taki:

	tal.	sgr.	fen.
ad 1) 40 szefli ziemniaków po 6 sgr.	8	—	—
„ 1) 55 centn. buraków po 6 sgr.	11	—	—
„ 2) 15 szefli jęczmienia po 35 sgr.	17	15	—
„ 3) 18 centn. koniczyny po 10 sgr.	6	—	—
„ 4) 10 szefli rzepaku po 55 sgr.	18	10	—
„ 5) 8 „ pszenicy po 55 sgr.	14	20	—
„ 6) 16 „ owsa po 25 sgr.	13	10	—
Suma	88	25	—

Odliczają się następujące rozchody:

	tal.	sgr.	fen.
ad 1) 5 szefli ziemniaków do sadzenia po 6 sgr.	1	—	—
„ 1) 4 funt. nasienia buraków po 6 sgr.	—	24	—
„ 2) 1¼ szefla jęczmienia do siewu po 35 sgr.	1	13	9
„ 3) 18 funt. koniczyny po 18 tal. centn.	3	7	—
„ 4) 1½ macy rzepaku do siewu po 55 sgr.	—	5	2
„ 5) 1⅛ szefla pszenicy do siewu po 55 sgr.	2	1	10
„ 6) 1 szefel 10 mac owsa do siewu po 25 sgr.	1	10	7
$^1/_{12}$ na koszta omłotu (jęczmienia, pszenicy, i owsa)	3	23	9
Suma	13	26	1

Oprócz tego odchodzą jeszcze koszta uprawy, włącznie z policzeniem 10% od kapitału obrotowego.

Takowe są:

	tal.	sgr.	fen.
Za wymłócenie 10 szefli rzepaku po 3 sgr.	1	—	—
„ wybieranie 40 szefli ziemniaków po 1½ sgr.	2	—	—
„ „ 55 centn. buraków po 1 sgr.	1	25	—
„ 2 sprzęty oźminy (pszenicy i rzepaku) po 15 sgr.	1	—	—
„ 2 sprzęty jarzyny (jęczmień i owies) po 12 sgr.	—	24	—
„ suszenie i zwiezienie 18 centn. koniczyny po 1½ sgr.	—	27	—
„ zwiezienie około 12 kop (ze 4 sprzętów) zboża po 6 sgr.	2	12	—
„ nakładanie, wywożenie i rozrzucanie 15 wozów mierzwy pod okopowiny i rzepak po 8 sgr.	4	—	—
„ zoranie 12 mórg i wprawdzie: 3 razy pod ziemniaki, 2 razy pod jęczmień, 3 razy pod rzepak, 2 razy pod pszenicę, 2 razy pod owies po 15 sgr.	6	—	—
„ zbronowanie tychże 12 mórg po 6 sgr.	2	12	—
„ cztery morgi ręcznej pracy przy uprawie: 1) Oźminy po 8 sgr.	—	16	—
2) Jarzyny po 4 sgr.	—	8	—
„ sadzenie i pielenie ½ morgi buraków po 5 tal.	2	15	—
„ sadzenie i obradlanie ½ morgi ziemniaków po 1⅓ tal.	—	20	—
Koszta utrzymywania budynków 4%	3	13	6
Jeneralne koszta 4%	3	13	6
Suma	33	6	—

	tal.	sgr.	fen.
Dochód wynosił	88	25	—
Rozchód „	47	2	1
Pozostaje	41	22	11
Do tego dolicza się wartość ścierniskowego pastwiska z 3 mórg po 10 sgr.	1	—	—
Suma	42	22	11

Przeto dochód czysty z jednej morgi wynosi 7 tal. 3 sgr. 10 fen.

Klasa III.

Ciężki, spoisty, bogaty, wszelako bynajmniej nie zimny ił, także ziemią pszenną drugiej klasy zwany. Jest to ziemia domieszką humusu wcale niespulchniona. Głębokość warstwy rodzajnej dochodzi do 12 cali, spodnia warstwa przenikliwa. Położenie płaskie lub też nieco wklęsłe, w latach normalnych jednakże wolne od zbytniej wilgoci, w latach przekropnych zaś cierpią często rośliny na tej klasie, mianowicie ziemniaki, na chorobę gnilca. Dla zbyt wielkiej ilości glinki a niedostatku próchnicy potrzebuje ziemia ta dogodnej szczególnie pory do uprawy. Jeżeli jest sucha, niepodobna jej udrzeć pługiem; jeżeli mokra, lepi się do narzędzi rolniczych. Ziemia ta wymaga też silnego inwentarza pociągowego, tudzież mocnych narzędzi rolniczych, ztąd też praca około niej połączona nieraz jest z wielkim mozołem. Z ziemiopłodów udają się szczególniej dobrze: pszenica, bób, buraki, owies, mniej pewny już tutaj jęczmień. Sączki nieraz zbawienne na tej roli wywierają skutki.

Odpowiednia dla tej klasy ziemi rotacya przy stosunku roślin pastewnych do zboża, jak $^5/_{12}$: $^7/_{12}$, jest następująca:

1) Buraki na mierzwie.
2) Jęczmień z koniczyną.
3) Koniczyna.
4) Pszenica.
5) a. $^1/_2$ bobu, b. $^1/_2$ wiki na mierzwie.
6) Oźmina: a. $^1/_2$ żyta. b. $^1/_2$ pszenicy.

Plon z tych 6 mórg jest mniej więcej taki:

	tal.	sgr.	fen.
ad 1) 120 centn. buraków po 6 sgr.	24	—	—
„ 2) 12 szefli jęczmienia po 35 sgr.	14	—	—
„ 3) 15 centn. koniczyny po 10 sgr.	5	—	—
„ 4) 10 szefli pszenicy po 55 sgr.	18	10	—
„ 5) 5 „ bobu po 45 sgr.	7	15	—
„ „ 8 centn. wiki po 7$^1/_2$ sgr.	2	—	—
„ 6) 5 szefli żyta po 40 sgr.	6	20	—
„ „ 5 „ pszenicy po 55 sgr.	9	5	—
Suma	87	20	—

Odchodzą następujące rozchody:

	tal.	sgr.	fen.
ad 1) 8 funt. nasienia buraków po 6 sgr.	1	18	—
„ 2) 1$^1/_4$ szefla jęczmienia do siewu po 35 sgr.	1	13	9
„ 3) 18 funt. koniczyny do siewu po 18 tal. cent.	3	7	—
„ 4) 1$^1/_8$ szefla pszenicy do siewu po 55 sgr.	2	1	10
„ 5) $^3/_4$ „ bobu „ „ 45 „	1	3	9
„ „ $^3/_4$ „ wiki „ „ 40 „	1	—	—
„ 6) $^5/_8$ „ żyta „ „ 40 „	—	25	—
„ „ $^9/_{16}$ „ pszenicy „ „ 55 „	1	—	11
$^1/_{12}$ na koszta omłotu (pszenicy, jęczmienia) i t. d.	4	17	3
Suma	16	27	6

Oprócz tego odchodzą jeszcze koszta uprawy, włącznie z policzeniem 10% od kapitału obrotowego.

Takowe są:

	tal.	sgr.	fen.
Za wybranie 120 centn. buraków po 1 sgr.	4	—	—
„ 2 sprzęty oźminy po 15 sgr.	1	—	—
„ 1$^1/_2$ sprzętu jarzyny po 12 sgr.	—	18	—
„ sprzęt 8 centnarów mieszaniny lub wiki po 1$^1/_2$ sgr.	—	12	—
„ „ 15 centn. koniczyny po 1$^1/_2$ sgr.	—	22	6
„ zwiezienie 10$^1/_2$ kopy zboża po 6 sgr.	2	3	—
„ nakładanie, wywożenie, składanie i rozrzucanie 15 wozów mierzwy pod buraki i bób po 8 sgr.	4	—	—
Do przeniesienia	12	25	6

	tal.	sgr.	fen.
Z przeniesienia	12	25	6
Za zoranie 12 mórg i wprawdzie: 3 razy pod buraki, 2 razy pod jęczmień, 3 razy pod pszenicę, 2 razy pod bób, 2 razy pod oźminę po 15 sgr.	6	—	—
„ zbronowanie tychże 12 mórg po 6 sgr.	2	12	—
„ cztery morgi ręcznej pracy:			
po 2 morgi przy uprawie oźminy po 8 sgr.	—	16	—
po 2 morgi przy uprawie jarzyny po 4 sgr.	—	8	—
„ zasadzenie i pielenie 1 m. buraków po 5 tal.	5	—	—
Koszta utrzymania budynków 4%	3	14	8
„ jeneralne 4%	3	14	8
Suma	34	—	10

	tal.	sgr.	sgr.
Dochód wynosił	87	20	—
Rozchód „	50	28	4
Pozostaje reszty	36	21	8
Do tego wartość z 3 mórg ścierniskowego pastwiska po 10 sgr.	1	—	—
Suma	37	21	8

Przeto czysty dochód z jednej morgi wynosi 6 tal. 8 sgr. 7 fen.

Klasa IV.

Ziemia sypka, gliniasta, także jęczmienną drugiej klasy zwana. Ilość glinki, w niej się znajdującej, nadaje jej tyle zwięzłości, ile roślinom na niej zasianym do umocowania korzeni, tudzież jej samej do utrzymania wilgoci potrzeba; wszakże na odwrót odpowiednia znów domieszka piasku stwardnienia powierzchni nie dopuszcza i sprawia, iż ziemię tę w każdej porze roku z łatwością uprawiać można. Ponieważ spód jej jest przepuszczalny i ciepły, przeto w ogóle działalność jej wielka, ztąd też mierzwa rozkłada się na niej nadzwyczajnie szybko.

Z ziemiopłodów udaje się szczególniej żyto, również jęczmień, len, groch i ziemniaki. Koniczynę na ziemi tej tylko w połączeniu z trawami siać należy, sama bowiem nigdy nie wydaje obfitego sprzętu. Wyborne i najżyzniejsze na ziemi tej znajdują się pastwiska dla owiec. W ogólności w latach suszy lub wilgoci pewne zawsze wydaje ona sprzęty, dla tego najwięcej też jest powszechnie poszukiwaną.

Odpowiednia dla ziemi tej rotacya przy stosunku roślin pastewnych do zboża, jak $^5/_{12}$: $^7/_{12}$, jest następująca:

1) Ziemniaki na mierzwie.
2) Jęczmień z koniczyną i trawami.
3) Koniczyna.
4) Żyto.
5) $^1/_2$ grochu, $^1/_2$ wiki na zielono, na mierzwie.
6) Żyto.

Plon z tych 6 mórg jest mniej więcej taki:

	tal.	sgr.	fen.
ad 1) 80 szefli ziemniaków po 6 sgr.	16	—	—
„ 2) 12 „ jęczmienia po 35 sgr.	14	—	—
„ 3) 12 centn. koniczyny po 10 sgr.	4	—	—
„ 4) 12 szefli żyta po 40 sgr.	16	—	—
„ 5) 4 „ grochu po 45 sgr.	6	—	—
„ „ 8 centn. wiki po 7$^1/_2$ sgr.	2	—	—
„ 6) 9 szefli żyta po 40 sgr.	12	—	—
Suma	70	—	—

Odchodzą następujące rozchody:

	tal.	sgr.	fen.
ad 1) 10 szefli ziemniaków do sadzenia po 6 sgr.	2	—	—
„ 2) 1$^1/_4$ szefla jęczmienia do siewu po 35 sgr.	1	13	9
„ 3) 18 funt. koniczyny i traw po 18 tal. centn.	3	7	—
$^1/_{12}$ część na koszta omłotu jęczmienia, żyta i t. d.	3	15	—
„ 4) 1$^1/_4$ „ żyta „ „ 40 „	1	20	—
„ 5) $^2/_3$ „ grochu „ „ 45 „	1	—	—
„ „ $^3/_4$ „ wiki „ „ 40 „	1	—	—
„ 6) 1$^1/_4$ „ żyta „ „ 40 „	1	20	—
Suma	15	15	9

Oprócz tego odchodzą jeszcze koszta uprawy, włącznie z policzeniem 10% od kapitału obrotowego.

Takowe są:

	tal.	sgr.	fen.
Za wymłócenie 4 szefli grochu po 4 sgr.	—	16	—
„ wybranie 80 szefli ziemniaków po $1\frac{1}{2}$ sgr.	4	—	—
„ 2 sprzęty oźminy po 15 sgr.	1	—	—
„ $1\frac{1}{2}$ sprzętu jarzyny po 12 sgr.	—	18	—
„ sprzęt 12 centn. koniczyny po $1\frac{1}{2}$ sgr.	—	18	—
„ „ 8 „ wiki po $1\frac{1}{2}$ „	—	12	—
„ zwiezienie $10\frac{1}{2}$ kopy zboża po 6 „	2	3	—
„ nakładanie, wywożenie, składanie i rozrzucanie 10 wozów mierzwy pod ziemniaki, groch i wikę po 8 sgr.	2	20	—
„ zoranie 10 mórg po 12 sgr.	4	—	—
„ zbronowanie 10 mórg po 4 sgr.	1	10	—
„ cztery morgi ręcznej pracy:			
raz po 2 morgi przy uprawie oźminy po 6 sgr.	—	12	—
drugi raz po 2 morgi przy uprawie jarzyny po 3 sgr.	—	6	—
„ zasadzenie i obradlenie jednej morgi ziemniaków	1	10	—
Koszta utrzymania budynków 4%	2	25	2
„ jeneralne 4%	2	25	2
Suma	24	25	4

	tal.	sgr.	fen.
Dochód wynosił	70	—	—
Rozchód „	40	11	1
Pozostaje	29	18	11
Do tego wartość z 3 mórg ścierniskowego pastwiska	1	—	—
Suma	30	18	11

Przeto czysty dochód z jednej morgi wynosi 5 tal. 3 sgr. 1 fen.

Klasa V.

Klasa V. stanowi piaszczystą glinę z większą, niż przy klasie IV., domieszką piasku, i bywa zwyczajnie ziemią żytnią pierwszej klasy nazywana. Spód jej jest ciepły i przepuszczalny tak, iż rośliny, więcej wilgoci do wegetacyi potrzebujące, w latach posuchy na ziemi tej chybiają. Nader często przy głębokości już 2 do 3 stóp znajdujemy w ziemi tej margiel. Uprawa bardzo łatwa i rzadko kiedy tylko od wpływu powietrza zależna. Klasa ta ziemi wyśmienite dla owiec także produkuje pastwisko, wzrost bowiem białej koniczyny i traw jest tutaj zadawalniający. Z ziemiopłodów szczególniej obfite na ziemi tej wydają plony ziemniaki, również rzadko kiedy chybia żyto. Jęczmień i owies mniej dobrze się udają, natomiast zasiew mieszanki, złożony z jęczmienia, jarki i grochu, zalecenia jest tutaj godnym.

Odpowiednia dla ziemi tej rotacya przy stosunku roślin pastewnych do zboża, jak 1:1, jest następująca:

1) Ziemniaki na mierzwie.
2) Jęczmień z koniczyną i trawami.
3) Koniczyna z trawami.
4) Koniczyna z trawami.
5) Żyto na mierzwie.
6) Owies.

Plon z tych 6 mórg jest mniej więcej taki:

	tal.	sgr.	fen.
ad 1) 65 szefli ziemniaków po 6 sgr.	13	—	—
„ 2) 8 „ jęczmienia po 35 „	9	10	—
„ 3) 18 centn. koniczyny po 10 sgr.	6	—	—
„ 4) 6 „ „ 10 „	2	—	—
„ 5) 9 szefli żyta po 40 sgr.	12	—	—
„ 6) 8 „ owsa po 35 sgr.	6	20	—
Z 3 mórg pastwisko ścierniskowe po 10 sgr.	1	—	—
Suma	50	—	—

Odchodzą następujące rozchody:

	tal.	sgr.	fen.
ad 1) 10 szefli ziemniaków do sadzenia po 6 sgr.	2	—	—
„ 2) $1\frac{1}{4}$ szefla jęczmienia po 35 sgr.	1	13	9
„ 3) i 4) 18 funt. koniczyny i traw po 18 tal. cent.	3	7	2
„ 5) $1\frac{1}{8}$ szefla żyta po 40 sgr.	1	15	—
„ 6) $1\frac{5}{8}$ „ owsa po 25 sgr.	1	10	7
$\frac{1}{12}$ część na koszta omłotu, jęczmienia, żyta i owsa	2	19	2
Suma	12	5	8

Oprócz tego odchodzą jeszcze koszta uprawy, włącznie z policzeniem 10% od kapitału obrotowego.

Takowe są:

	tal.	sgr.	fen.
Za wybranie 65 szefli ziemniaków po $1\frac{1}{2}$ sgr.	3	7	—
„ jeden sprzęt oźminy	—	12	—
„ dwa sprzęty jarzyny po 10 sgr.	—	20	—
„ sprzęt 12 centn. koniczyny (drugie cięcie pozostawione na pastwisko) po $1\frac{1}{2}$ sgr.	—	18	—
„ zwiezienie 7 kop zboża po 6 sgr.	1	12	—
„ nakładanie, wywożenie, składanie i rozrzucanie 10 wozów mierzwy pod ziemniaki i żyto po 8 sgr.	2	20	—
„ zoranie 10 mórg po 10 sgr.	3	10	—
„ zbronowanie 10 mórg po 4 sgr.	1	10	—
„ trzy morgi ręcznej pracy:			
raz jednę morgę przy uprawie oźminy	—	3	—
drugi raz dwie morgi przy uprawie jarzyny po 1 sgr.	—	2	—
„ sadzenie i obradlenie jednej morgi ziemniaków	1	10	—
Koszta utrzymania budynków 4%	2	—	—
„ jeneralne 4%	2	—	—
Suma	19	4	6

	tal.	sgr.	fen.
Dochód wynosił	50	—	—
Rozchód	31	10	2
Pozostaje	18	19	10

Przeto czysty dochód z jednej morgi wynosi 3 tal. 3 sgr. 3 fen.

Klasa VI.

Klasa VI. tworzy zimną, iłowatą ziemię, także pszenną trzeciej klasy nazywaną, tak od słoty, jako też suszy zwyczajnie cierpiącą. Warstwa rodzajna niezbyt głęboka, ze zwięzłym, nieprzepuszczalnym, niekiedy wapiennym spodem. Ziemia ta wymaga silniejszej uprawy, aniżeli klasa III., nadto znacznego mierzwienia. Sprzęt w latach suchych wydaje rola ta obfitszy; w latach zaś mokrych, jeżeli ziemia tego rodzaju za pomocą sączek nie jest polepszoną, najczęściej bardzo mierny. W sprzyjających okolicznościach rodzi pszenicę, bób, owies, wikę i koniczynę; mniej pewne jest tutaj żyto i jęczmień.

Odpowiednia dla klasy tej rotacya przy stosunku roślin pastewnych do zboża, jak 1:1, jest następująca:

1) Ziemniaki na mierzwie.
2) Jęczmień z koniczyną i trawami.
3) Koniczyna.
4) Koniczyna.
5) ½ żyta, ½ pszenicy na mierzwie.
6) Owies.

Plon z tych 6 mórg jest mniej więcej taki:

	tal.	sgr.	fen.
ad 1) 50 szefli ziemniaków po 6 sgr.	10	—	—
„ 2) 7 „ jęczmienia po 35 sgr.	7	—	—
„ 3) 18 centn.) „ 4) 6 „) 24 centn. koniczyny po 10 sgr.	8	—	—
„ 5) $3\frac{1}{2}$ szefla żyta po 40 sgr.	4	20	—
„ „ $4\frac{1}{2}$ „ pszenicy po 55 sgr.	8	7	6
„ 6) 8 szefli owsa po 25 sgr.	6	20	—
Z 3 mórg pastwisko ściernikowe	1	—	—
Suma	45	17	6

Odchodzą następujące rozchody.

	tal.	sgr.	fen.
ad 1) 10 szefli ziemniaków do sadzenia po 6 sgr.	2	—	—
„ 2) 1¼ „ jęczmienia do siewu po 35 sgr....	1	13	9
„ 3) 18 funt. koniczyny i traw po 18 tal. centn.	3	7	2
„ 5) ⅜ szefla żyta do siewu po 40 sgr..........	—	25	—
„ „ ⅜ „ pszenicy do siewu po 55 sgr.....	1	4	4
„ 6) 1⅝ „ owsa „ „ 25 „	1	10	7
1/12 część na koszta omłotu..........	2	6	5
Suma	12	7	3

Oprócz tego odchodzą jeszcze koszta uprawy, włącznie z policzeniem 10% od kapitału obrotowego.

Takowe są:

	tal.	sgr.	fen.
Za wybranie 50 szefli ziemniaków po 1½ sgr. ...	2	15	—
„ jeden sprzęt oźminy po 15 sgr..........	—	15	—
„ dwa sprzęty jarzyny po 10 sgr..........	—	20	—
„ sprzęt 15 centn. koniczyny po 1½ sgr..........	—	22	6
„ zwiezienie 7 kop zboża po 6 sgr..........	1	12	—
„ nakładanie, wywożenie, składanie i rozrzucanie 10 wozów mierzwy pod ziemniaki i oźminę po 8 sgr..........	2	20	—
„ zoranie 10 mórg po 15 sgr..........	5	—	—
„ zbronowanie 10 mórg po 6 sgr..........	2	—	—
„ trzy morgi ręcznej pracy:			
raz jednę morgę przy uprawie oźminy	—	8	—
drugi raz dwie morgi przy uprawie jarzyny po 4 sgr..........	—	8	—
„ sadzenie i obradlanie jednej morgi ziemniaków	1	10	—
Koszta utrzymania bydynków 4%..........	1	24	9
„ jeneralne 4%..........	1	24	9
Suma	21	—	—

	tal.	sgr.	fen.
Dochód wynosił..........	45	17	6
Rozchód „	33	7	3
Pozostaje	12	10	3

Przeto czysty dochód z jednej morgi wynosi 2 tal. 1 sgr. 9 fen.

(Dokończenie nastąpi.)

Stan. Krzyżański.

Próba siły kiełkowania nasion.

Jeżeli ktoś do siewu nie swoich, lecz kupnych używa nasion, powinien przed ich zakupnem lub siewem próbować, czy posiadają dość jeszcze do kiełkowania siły, co tem więcej jest potrzebnem, jeżeli zakupuje nie u rolników, lecz u kupców nasion, bo w ostatnim razie niekiedy dostaje stare, zleżałe, niezdatne do kiełkowania nasienie. Jeżeli sieje takie nasiona w dobrej wierze, ma podwójną stratę, bo nietylko wydał niepotrzebnie pieniądze za zakupione ziarna, ale jeszcze mizerny, albo też wcale żadnego nie ma sprzętu. Największa strata powstaje przez zakupno starych nasion drzew, np. do obsiania lasów, do zakładania szkółek drzew leśnych i owocowych i t. d., bo przez to cały rok ginie i jeszcze inne powstają szkody. Z powyższego wykazuje się ważność próbowania nasion pod względem ich siły kiełkowania.

Kilka mamy metod próbowania.

1) Próba za pomocą paznokci, używana przy olejnych nasionach i t. p. Ziarno nasieniowe zgniata się dwoma paznokciami; jeżeli przytem okaże się olejny płyn czysty i obfity, i wnętrze białe, a nie żółtawe i suche, natenczas ziarno może jeszcze kiełkować. Metoda ta wymaga wprawy, aby pewno dojść do celu.

2) Próba za pomocą wody; każde ziarno ma w wodzie utonąć. Metoda ta jednak jest tylko polecenia godną przy niektórych pestkach owocowych, mianowicie wiśni i tereśni, z których te się oddala, które pływają; u innych, gdzie chodzi o wypróbowanie wieku i siły kiełkowania, nie daje to postępowanie rękojmi, bo i pestka przy wyższej temperaturze ususzona nie może kiełkować, chociaż utonie, a przeciwnie niejedna pestka pływa, chociaż jest do kiełkowania zdatną. A ponieważ tego rodzaju nasiona częstokroć są cięższe od wody, można tedy tylko to zjawisko wytłomaczyć sobie przez przylegalność (adhezyą) wody. U wielu nasion, których gatunkowa ciężkość w stanie dojrzałym prawie równa się gatunkowej ciężkości wody, uwodzi tem bardziej metoda próbowania za pomocą wody, bo mała różnica ciężkości częstokroć sprawia, iż nasienie pływa lub tonie.

3) Próba za pomocą ognia, używana z pożytkiem tylko przy nasionach koniczyn, które na gorącej blasze pękają z gwałtownym trzaskiem, jeżeli są dobre; leżą spokojnie, jeżeli są złe. Z 100 tak wypróbowanych ziarn można się nawet dokładnie przekonać, ile procentów złych i dobrych ziarn nasienie do siewu zawiera, czyli innemi słowy, ile starego ziarna do nowego domieszano.

4) Próba za pomocą płatka. Pewną ilość ziarn kładzie się na wełniany lub płócienny płatek lub też na kawałek bibuły, macza się płatek potem w gorącej wodzie, umieszcza w zakątku, gdzie światło nie dochodzi, przy temperaturze 12 do 17 stopni R. (u wielu chłopów w sienniku) i zwilża dopóty, dopóki nie ukazują się kiełki. Ta metoda daje pewny i prędki rezultat przy nasionach szybko kiełkujących, jak np. u wielu gatunków koniczyn, nasion olejnych, zbóż, grochów, ogórków, bobów i t. p.; przeciwnie używana będzie bez skutku u wielu gatunków traw, mianowicie u wszystkich nasion, które dłuższego wymagają czasu do kiełkowania.

Dla ostatnich najwłaściwszą jest:

5) Próba zagrzebywania w ziemi. Nasiona zagrzebuje się w ziemi nie głęboko, ale też nie za miałko, aby przy skrapianiu powierzchni nie wydobywały się ziarna na wierzch. Przytem wierzchnia warstwa ziemi potrzebuje odpowiedniego ciepła i średniej wilgoci, bo w przeciwnym razie ziarno, poczynające kiełkować, usycha lub gnije. We Francyi wszystkie prawie większe handle nasion mają kwiatarnie, które na ten cel są przeznaczone, i w których wprzódy odbywają się próby przez zagrzebywanie, nim się większe ilości nasion zakupi.

TOWARZYSTWA ROLNICZE.

Towarzystwo ku wspieraniu urzędników gospodarczych W. Ks. Poznańskiego.

Lubo Towarzystwo ku wspieraniu urzędników gospodarczych W. Ks. Poznańskiego wedle ustawy swej oświadczyło swe przyłączenie się do Towarzystw agronomicznych centralnych poznańskiego i noteckiego i w skutek tego miało im przesyłać swe roczne sprawozdania, a komisarze tych Towarzystw mieli także prowadzić nadzór nad kasowością Towarzystwa ku wspieraniu urzędników gospodarczych, gdy jednakże owe Towarzystwa agronomiczne nie okazywały żadnej do tego chęci, a ich komisarze pomimo zaproszenia nie przybyli na posiedzenie Rady Zawiadowczej Towarzystwa urzędników gospodarczych, przeto i to ostatnie zaniechało wszelkich kroków dalszego z nimi znoszenia się, pozostając tylko w stosunkach przyjaznych z Towarzystwem szląskiem ku wspieraniu urzędników gospodarczych, którego Zarząd zawsze się życzliwym i przyjacielskim dla naszego Towarzystwa okazuje i nadal także w tych stosunkach pozostać pragnie. Tak więc na przesłane mu nasze trzecie roczne sprawozdanie nie zaniedbało także Towarzystwo szląskie nawzajem nadesłać swego sprawozdania za rok 1863, oraz drugi, teraz potwierdzony dodatek do statutów i niektóre wreszcie swoje uwagi. W przypuszczeniu więc, iż sprawy tych dwóch Towarzystw, też same mających cele, dla niejednego może nie są obojętne, chcemy się przeto z Czytelnikami Ziemianina temi wiadomościami podzielić, stawiając obok Towarzystwa szląskiego zarazem stan obecny Towarzystwa poznańskiego.

Towarzystwo szląskie obejmuje wszystkie powiaty tej prowincyi, z wyjątkiem powiatu zielonogórskiego, który pomimo wszelkich starań Zarządu do Towarzystwa przyłączyć się nie chce. My zaś w Poznańskiem aż siedem takich powiatów posiadamy. Co zaś do gorliwości i punktualności niektórych Dyrekcyi w załatwianiu spraw Towarzystwa w swych powiatach, to tak samo znajdujemy w Szląsku, jak i u nas. Niektóre Dyrekcye celują gorliwością i pilnością, gdy inne znów przez obojętność lub zaniedbanie utrudniają całkiem bieg

czynności. Tymczasem ilość członków Towarzystwa w Szląsku rośnie nadzwyczajnie. Jeszcze w roku zeszłym było ich 1834, gdy w roku bieżącym jest ich 2245, mianowicie zaś: członków patronów 31, członków honorowych 461, zwyczajnych 1715 i nadzwyczajnych 38. Obok tej liczby ilość członków w Poznańskiem okazuje się nader małą, gdyż według ostatniego sprawozdania było ich tutaj tylko 596, lecz przytem nie należy wypuszczać z pamięci, iż Szląsk, przynajmniej co do liczby ludności, o drugie tyle jest większym od Poznańskiego i składa się po większej części tylko z jednej narodowości. W stosunku do liczby członków był zarazem także odpowiednim i dochód tych dwóch Towarzystw. W roku zeszłym w Szląsku wpłynęło do kasy głównej Towarzystwa ze składek od członków 10,929 tal., doliczając zaś do tego procent od kapitału, będącego już w posiadaniu Towarzystwa, w ilości 955 tal., ogółem wpłynęło tam w roku 1863 do kasy 11,984 tal.; gdy w Poznańskiem w tym samym czasie wpłynęło tylko 1722 tal. Wedle też tego majątek Towarzystwa szląskiego doszedł już do 40,000 tal., gdy Towarzystwa poznańskiego podniósł się tylko dotąd do kapitału 4570 tal. Godną zaś zastanowienia jest rzeczą, iż pomimo tak pomyślnego położenia Towarzystwo szląskie aż dotąd jeszcze praw korporacyjnych od rządu uzyskać nie zdołało, choć sam p. Naczelny Prezes prowincyi szląskiej do p. Ministra spraw rolniczych i wewnętrznych za niem przemawiał, ponieważ p. Minister ciągle się jeszcze obawia, czy rzeczone Towarzystwo będzie nadal w stanie uiszczać się swym członkom z zaciągniętych przez siebie obowiązków.

Pomimo tak wielkiej różnicy stanu majątkowego obudwóch Towarzystw pokazuje się, iż Towarzystwo poznańskie daleko jest hojniejszem i względniejszem dla swych członków od Towarzystwa szląskiego, pierwsze bowiem na walnem zebraniu d. 30 czerwca r. b. uchwaliło, iż wysokość wsparcia dla członka ma wynosić pięć razy tyle, ile wszystkie roczne składki przez tegoż członka zapłacone i razem zliczone uczynią, a tylko wsparcie to na rok jeden nie ma nigdy przewyższać 120 tal. dla żonatego, a 60 tal. dla nieżonatego. Tymczasem w Szląsku jako jednorazowe wsparcie dają tylko jednoroczną składkę trzy razy pomnożoną, lecz, jak się samo przez się rozumie, Zarządowi pozostawiono możność powiększenia tego wsparcia, jeżeliby to w nagłych okolicznościach za potrzebne uznał. Ilość zaś naszego wsparcia, do 60 i 120 tal. posunięta, zdaje się być Zarządowi Towarzystwa szląskiego nie tylko za nadto wysoką, ale nawet dla tak słabego jeszcze Towarzystwa nader niebezpieczną rzeczą. Towarzystwo szląskie bowiem wzięło sobie za zasadę jak najszczuplejsze udzielać wsparcia, aby przez to tem silniej pobudzić członków do szukania dla siebie jak najspieszniej nowego zatrudnienia. Obecnie Zarząd Towarzystwa szląskiego zatrudniony jest wypracowaniem regulaminu pensyonowania wysłużonych urzędników gospodarczych. Tymczasem zaś pan Elsner-Gronow z Kalinowic, Prezes Zarządu tegoż Towarzystwa, wyrobił u naczelnika pocztowego w Berlinie, iż wysłużeni członkowie Towarzystwa wedle swej zdatności będą uwzględnieni przy obsadzaniu miejsc ekspedyentów pocztowych, czego my dla naszych członków naturalnie spodziewać się nie możemy.

W ciągu roku 1863 żądało w Towarzystwie szląskiem 295 członków umieszczenia na otwierających się posadach. Z tych za pośrednictwem Zarządu 169 umieszczonych zostało, gdy tymczasem w Towarzystwie poznańskiem w tym samym czasie z 64 zgłaszających się o miejsca, tylko 13 umieszczono. Lecz tak samo w Towarzystwie szląskiem, jak i u nas doświadczenie okazało, iż daleko trudniej jest umieścić urzędników żonatych, aniżeli bezżennych.

Towarzystwo szląskie ile możności unika zmiany ustawy, pomimo tego jednakże uznało za konieczne przyjąć trzy następne poprawki:

1) Kto zmienia swe zamieszkanie bez odmeldowania się w przeciągu najbliższego półrocza, lub nie doniesie o miejscu swego nowego pobytu i następnej swej składki nie zapłaci, ma być uważany, jakoby wystąpił z Towarzystwa i według tego ma się z nim postąpić.

2) Przy zmianie statutów przez walne zebranie uchwały w tej mierze mają być stanowione nie przez połowiczną większość, tylko przez $^2/_3$ zgromadzonych i do głosowania uprawnionych członków.

3) Przyjęcie nowych członków przez Dyrekcyą ma dopiero wtenczas nastąpić, gdy się na przyjęcie zgodzą Dyrekcya powiatowa wraz z członkami honorowymi tegoż powiatu.

Zarząd Towarzystwa poznańskiego, mianowicie co do pierwszego z powyższych paragrafów, uznał tę samą potrzebę i wydał już także w tej mierze do Dyrekcyi powiatowych rozporządzenie, nie wiedząc nawet jeszcze, że już coś podobnego w Towarzystwie szląskiem uchwalono.

W końcu nadmienić jeszcze trzeba, iż w Szląsku starają się Towarzystwo to wyczyścić z wszelkich mu szkodliwych lub moralnie nieprzyzwoitych żywiołów, a wzywają jak najusilniej chlebodawców, aby do swej gospodarczej pracy brali pomocników z grona członków Towarzystwa. Toż samo życzenie, a nawet i prośby, pozwala sobie Zarząd Towarzystwa poznańskiego także do chlebodawców w W. Ks. Poznańskiem wystosować.

ROZMAITOŚCI.

Kwaszenie kapusty.

Do ośmiu kop zeszatkowanej kapusty bierze się: 6 funt. soli, 1 ½ kwarty kopru, 1 ½ kwarty kminku i pół kwarty świeżego jałowcu. Ustawia się beczkę, najlepiej winówkę, na jakiej podstawie z drzewa, aby się dno od wilgoci nie psuło. Do tak ustawionej beczki sypie się kapusta warstwami, dodając soli i innych przypraw, i ubija się umyślnie do tego przysposobionym tłukiem lub udeptuje nogami. Jeżeli się użyje świeżą beczkę, to należy takową gorącą wodą wyparzyć. Dla nadania zaś lepszego smaku kapuście i gdyby beczka była świeżą, dodaje się pół garnca wina, a wtedy nabierze kapusta przewybornego smaku. Po ukończonej robocie wkłada się na wierzch dno i przygniata kamieniami.

Podręczna parowa machina.

Niejaki J. Root w Nowym Yorku wynalazł parową machinę w tak drobnych rozmiarach, iż takowa mieści się w skrzyni 18 cali długiej, 10 cali szerokiej, 12 cali wysokiej, a siła jej równa się sile 10 koni. Machinę zatem o sile 10 koni może człowiek wygodnie nosić pod pachą. Dwie tego rodzaju machiny już są używane.

Jaka będzie pogoda w końcu bieżącego roku?

Znany meteorolog francuski, p. Mathieu de la Drôme, przepowiada następujący stan powietrza na koniec tego roku. W drugiej połowie października mają panować ciągłe deszcze. Od początku listopada do 20 grudnia będą ulewy w większej części Europy lub obfite deszcze, a góry pokryją się ogromnemi śniegami. Skutkiem tego będą wielkie wylewy wód, mianowicie w niektórych okolicach Francyi i Włoch. Jeżeli przepowiednie te sprawdzą się przynajmniej w większej części, to rok bieżący, z wyjątkiem pierwszych czterech miesiący, będzie trzeba policzyć do lat najbardziej mokrych, jakie w ostatnich trzydziestu latach pamiętamy.

DONIESIENIA LITERACKIE.

Dziennik rolniczy w Krakowie.

Treść Nru 20:

O uprawie głębokiej (Ciąg dalszy). — Prawdy gospodarskie. — Postęp gospodarstw większych. — Rozmaitości: Środek gaszenia palącego się oleju skalnego, benziny i terpentyny. — Wiadomości handlowe.

Nakładem Dra Szafarkiewicza; czcionkami Ludwika Merzbacha w Poznaniu.